

PROJEKT SIECI WODOCIĄGOWEJ

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI WYBUDOWANIE

MICHAŁOWO UL. WIDOKOWA I UL. POLNA

DZ. NR 2058, 2057/11 i 2057/16

S P I S T R E Ś C I

I. Opis techniczny:

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.....	2
1.2. Podstawa opracowania.....	2
1.3. Istniejące uzbrojenie i urządzenie terenu.....	2
1.4. Opis rozwiązania technicznego projektowanej sieci wodociągowej.....	2
1.4.1. Roboty przygotowawcze.....	2
1.4.2. Roboty ziemne.....	3
1.4.3. Uzbrojenie.....	4
1.5. Próby i odbiory.....	4

II Załączniki:

1. Oświadczenie projektanta
2. Zaświadczenie o należeniu do Izby Inżynierów Budownictwa
3. Uprawnienia projektanta
4. Warunki Techniczne GKGN.7022.17.2016.MP
5. Wypis z rejestru gruntów
6. Pełnomocnictwo
7. Zgoda właścicieli działek
8. Uzgodnienia ZUDP

III. Rysunki:

1. Plan sytuacyjny w skali 1 : 500 z projektem sieci wodociągowej - rys. nr 1, rys. nr 2
2. Schemat węzłów montażowych W1, W2, W3, W4, W5 - rys. nr 3 i rys. nr 4

I. OPIS TECHNICZNY:

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlany sieci wodociągowej w ul. Widokowej i ul. Polnej w miejscowości Wybudowanie Michałowo gmina Brodnica.

Na podstawie art 34 ust. 3 pkt 5 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 – Dz. U.2013, poz 1409 z późn. zmian. dla projektowanej inwestycji ustala się obszar oddziaływania na poszczególne działki- dz. nr 2058, 2057/11, 2057/16.

Opracowanie niniejsze nie zawiera szczegółowych rozwiązań instalacji wewnętrznej wodociągowej, lecz projekt sieci wodociągowej na działkach nr 2058, 2057/11 i 2057/16,

1.2. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenia Inwestora – Gmina Brodnica, ul. Zamkowa 13 „a”, 87-300 Brodnica
- Warunków technicznych wydanych przez Urząd Gminy Brodnica GKGN.7022.17.2016.
MP
- Mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500
- Obowiązujących przepisów i norm.

1.3. Istniejące uzbrojenie i urządzenie terenu

Na trasie sieci wodociągowej znajdują się podziemne kable energetyczne oraz sieć kanalizacji sanitarnej, które wpływają na wbudowanie projektowanego wodociągu.

1.4. Opis rozwiązania technicznego projektowanego wodociągu

1.4.1. Roboty przygotowawcze

Uzgodnić oraz powiadomić branżowe i przewidziane odrębnymi przepisami odpowiednie służby o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót.

Należy także wykonać zabezpieczenie placu budowy i jego odpowiednie oznakowanie zgodnie z projektem organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w pasie drogowym.

1.4.2. Roboty ziemne

Projektowaną sieć wodociągową przez działki nr geod. 2058, 2057/11 i 2057/16 obręb Wybudowanie Michałowo, należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej PVC fi 110 poprzez wbudowanie trójnika 110/90 z zasuwą dn 80. Przewód wodociągowy należy układać w gotowym wykopie na głębokości 1,60 m.p.p.t. licząc od dna wykopu na terenie. Sieć wykonać z rur PVC 90 i zakończyć hydrantem przeciwpożarowym typu 80.

Wykonanie wykopów pod sieć wodociągową należy wykonać metoda mechaniczną, a w miejscu skrzyżowań z innym uzbrojeniem metodą odkrywkową ręcznie. Zagrożenie stanowią wykopy o głębokości powyżej 1,0 m które należy zabezpieczyć przed zasypaniem osób pracujących jak i postronnych. Zabezpieczenie wykonać poprzez wykonanie skarpowania o nachyleniu skarpy 1:0,6 dla gruntów kat. III. Wykopy należy zabezpieczyć przed wpadnięciem osób postronnych.

W miejscach wykopu gdzie występuje komunikacja piesza należy stosować pomosty dla ruchu pieszego zabezpieczone barierkami ochronnymi. Podczas pracy w wykopach stosować drabiny dla potrzeb bezpiecznego wchodzenia opuszczenia wykopu.

Po próbie rurociągu należy przysypać warstwą piasku gr. 25 cm. Pozostałą część wykopu warstwami grubości 20 cm z jednoczesnym ich zagęszczaniem wynoszącym min. $I_d=85-90\%$.

Nad rurociągiem, na wysokości 0,3-0,4m p.p.t. ułożyć folię ostrzegawczą z metalową taśmą sygnalizacyjną. Należy zwrócić uwagę na to, aby w gruncie zasyпки nie było kamieni lub innych zanieczyszczeń, które mogłyby uszkodzić przewód.

Całość robót wykonać i zabezpieczyć zgodnie z PN-B-10736:1998 "Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania".

W pobliżu istniejącego uzbrojenia całość robót ziemnych wykonywać metodą ręczną, przy użyciu sprzętu ręcznego, a istniejące uzbrojenie po jego odkryciu starannie zabezpieczyć od uszkodzeń mechanicznych na czas trwania robót ziemnych i budowlano-montażowych.

Po zasypaniu wykopów teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Ogólna długość projektowanej sieci wodociągowej PVC 90 wyniesie **527,4 mb**.

Ilość hydrantów Hp 80- **4 szt.**

1.4.3. Uzbrojenie

Projektowany wodociąg uzbrojony będzie w hydranty nadziemne przeciwpożarowe Dn 80. Lokalizację hydrantów p.poż. dostosowano do wymaganych przepisów, tj. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.06.2003r.

w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U. Nr 121 poz. 1137) (rys. nr 1 i rys. 2).

Wokół hydrantu teren należy umocnić za pomocą płyt betonowych dozbrojonych i tak dla hydrantów płyty o wymiarach 0,50 x 0,50 m dwudzielne, a dla zasuw płyty o wymiarach 0,5 x 0,5 m z otworem po środku.

W dolnej części hydrantów wykonać warstwę odwadniającą ze żwiru.

Hydrant powinien być bezwzględnie oznakowane tabliczką z zaznaczonym domiarem. Wszystkie tabliczki należy zamontować na obiektach trwałych jak budynki lub ogrodzenia albo na odrębnych słupkach. Zasuw i hydranty należy ustawiać na blokach oporowych.

Odpowietrzenie sieci wodociągowej i jej płukanie przewiduje się za pomocą hydrantów. Na łukach, kolanach, odgałęzieniach, przy hydrantach należy wykonać bloki oporowe zgodnie z BN-81/9122.

1.5. Próby i odbiory:

Całość robót wykonać i poddać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II Roboty Sanitarne i Przemysłowe, a ponadto:

- Na 7 dni przed rozpoczęciem robót uzgodnić z przedstawicielem branżowym Urzędu Gminy w Brodnicy termin wykonania sieci wodociągowej,
- Prace prowadzić pod nadzorem upoważnionego pracownika Urzędu Gminy w Brodnicy,
- Sieć wodociągową należy poddać próbie szczelności zgodnie z normą PN-70/B-10715 na szczelność na ciśnienie 1,0 MPa
- Materiały użyte do budowy powinny posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa dopuszczające do stosowania w budownictwie,
- Przed odbiorem końcowym Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć pozytywny wynik badania fizykochemicznego i bakteriologicznego wody,
- Podczas wykonywanych prac należy przestrzegać przepisów BHP

- Należy wykonać przekopy próbne w celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia,
- Należy bezwzględnie chronić istniejący drzewostan, przy zachowaniu niezbędnych minimalnych odległości oraz stosowanie stref ochronnych, w których nie należy wprowadzać ciężkiego sprzętu oraz składować materiałów,
- W przypadkach kolizyjnych należy wprowadzić ewentualne zmiany przy udziale nadzoru autorskiego,
- Wykopy należy zabezpieczyć przez ogrodzenie i oznakowanie dla ruchu pieszego i kołowego,
- Przed zasypaniem wykopów przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- Projektowana sieć wodociągowa podlega odbiorowi z udziałem przyszłego użytkownika,
- Zabezpieczyć napotkane w czasie wykopów uzbrojenie podziemne,
- W pierwszej kolejności układać przyłącza ułożone niżej,
- Zmiany uzgadniać z biurem autorskim,

Opracował:

Projektował: